

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

C02F 1/48

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01210429.9

[45] 授权公告日 2001 年 12 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2464718Y

[22] 申请日 2001.2.6

[73] 专利权人 傅荫慈

地址 200042 上海市长宁支路 160 弄 10 号 507
室

[72] 设计人 傅荫慈

[21] 申请号 01210429.9

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

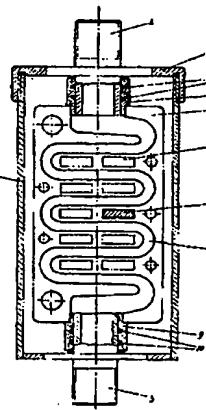
代理人 常 明

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 活性水生成器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种活性水生成器，它包括外壳、外盖、进水口、出水口，以及内芯。内芯中装有六个以上横向设置的串接连通的 U 形水道，形成横向蛇形水道，蛇形水道是呈长方形的窄水道，在其两侧分布设置十个磁室，在每个磁室内分别放置永磁铁块并加以密封，使其形成八对匀磁场。内芯与进水口之间及内芯与出水口之间分别装有进水内芯接头及出水内芯接头，并安装密封圈。本实用新型采用横向蛇形水道，水通过永磁铁块时能得到充分的磁化，使自然水迅速被激活，生成活性离子水。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

知识产权出版社出版

BEST AVAILABLE COPY

权 利 要 求 书

1. 一种活性水生成器，它包括外壳，外盖，进水口，出水口，以及在外壳内设置的内芯，其特征在于，所述内芯中装有六个以上横向设置的串接连通的U形水道，形成横向蛇形水道，蛇形水道是呈长方形的窄水道，在蛇形水道的两侧分布设置十个磁室，在每个磁室内分别放置永磁铁块并加以密封，使其形成八对匀磁场；所述内芯与进水口之间装有进水内芯接头，并安装密封圈，内芯与出水口之间装有出水内芯接头，也安装密封圈。
2. 根据权利要求1所述的活性水生成器，其特征在于，所述磁室分布设置在蛇形水道的两侧，按形成交变磁场状态排列，其左侧为S/N极，右侧为N/S极。
3. 根据权利要求1所述的活性水生成器，其特征在于，所述磁室内放置的永磁铁块由稀土材料制成。

说 明 书

活性水生成器

本实用新型涉及普通水磁化处理设备，特别涉及一种磁化活性水生成器。

早在1879年霍耳(A.H.Hall)提出，置于匀强磁场B中的金属导体，在通以电流时，在金属板上下两表面之间会出现横向电势差 U_H ，这种被称为霍耳效应的现象，不只是在金属导体中会产生，在半导体和导电流体中也会产生，并且可以用 $U_H = R_H \frac{IB}{b}$ 式来表达。其中 R_H 是金属导体的霍耳系数，对于江河水和地下水制成的自来水， R_H 就是这两种水的霍耳系数； b 是金属导体的厚度，对于水磁化装置中的水道而言，就是水道宽度。亦即霍耳电势差 U_H 与水道宽度成反比。

水的化学结构 H_2O ，其两个氢原子与一个氧原子键合，氢原予以 140° 夹角这样一个不完全角度，使它显示出正、负极性。因此，自然界中单独的水分子不可能存在，少则有几个，或十几个，甚至几十上百个水分子聚合在一起，形成水分子团。水分子团的水分子数越多，稳定性越好，活性就越差。水含的杂质各有所不同，水质也就各异，它的导电性也不一样，霍耳系数也不一样。一般而言，水的氧化还原电位也不同，如上海地区自来水，氧化还原电位(ORP)在400mV左右，以地下水制取的自来水ORP在200mV左右。具有导电流体(载流子)——水，在磁场中运动，其中的正离子和负离子，受到洛伦兹力 f 作用力的方向是相反的。又由于流体是多次切割磁力线，它的运动轨迹呈螺旋形，水分子团被正、负离子多次碰撞而离散，成为单个水分子。由于范德瓦力的作用，将具有抗磁体性质的钙、镁等离子包围起来，并按左的或右的方向急速旋转。这样，水被激活化了，使水产生超常态物理、化学性质的变化。

水中的微生物(细菌、病毒、真菌、藻类等)的生存环境在pH值4~9之间，氧化还原电位(ORP)在-400~+900mV之间。霍耳电势差的提高，导致水中微生物生存环境被破坏，有如置于电场中的水。另外，加上水分子团变小，渗透

压大，细胞壁容易被高氧化还原电位破坏，小分子水团又极易渗入细胞内，膨胀破裂而致死。所以，水中微生物很不容易继续存活。或者可以说，通过水磁化装置的水，在不同的出水量情况下，具有相应的杀灭菌作用。

采用超强永磁体装置对普通水(自来水)进行磁化处理，使水在物理性能诸如pH值、总硬度、总碱度、光密度、密度、表面张力、溶解度、电离度等各项指标产生一系列重大变化。如pH值上升大约1，可使总碱度略有上升，总硬度有所下降，光密度增大，表面张力明显增加，渗透压提高约1.5倍，粘度降低。所获得的水，一般被认为是磁化水，其实水还是水，只不过通过该装置后被激活了，变成一种超常态的水，而且随着时间的推移，该超常态水又会自然恢复自然状态水。

中国实用新型专利99234383.6公开了一种净化离子水处理器，它包括净化和离子处理两部分，水通过两个呈U字形串接而成的磁室进行磁化处理，其缺点是结构较复杂，磁化力不是很强。

本实用新型的目的是提供一种改进的活性水生成器，它采用数个横向设置的串接连通的U形水道而形成横向蛇形水道，永磁铁块排列形成交变磁场，水通过永磁铁块时能得到充分的磁化，使自然水迅速被激活，生成活性离子水。

本实用新型的技术方案如下：

一种活性水生成器，它包括外壳，外盖，进水口，出水口，以及在外壳内设置的内芯，所述内芯中装有六个以上横向设置的串接连通的U形水道，形成横向蛇形水道，蛇形水道是呈长方形的窄水道，在蛇形水道的两侧分布设置十个磁室，在每个磁室内分别放置永磁铁块并加以密封，使其形成八对匀磁场；所述内芯与进水口之间装有进水内芯接头，并安装密封圈，内芯与出水口之间装有出水内芯接头，也安装密封圈。

本实用新型采用数个串接连通的U形水道，形成横向蛇形水道，水通过放置永磁铁块的磁室时，在交变磁场的作用下，产生一系列的物理、化学变化后，自然水被迅速激活，生成活性离子水。该活性离子水中含有很高的抗磁物质钙、镁等离子，水分子团呈单个状况的活性，在高氧化还原电位下对水进行消毒处理。

本实用新型的横向蛇形水道为窄水道，具有较长的长度，以保证有一定的流量，并在最大磁场强度下取得较大的霍耳电位差。水道为蛇形弯曲，形成五曲十弯，自然水通过水道流经数块永磁铁块而获得若干次正切割磁场和两次非切割磁场，使永磁铁块得到最充分的利用。

下面结合附图对本实用新型作详细说明。

附图是一种活性水生成器的结构示意图。

参看附图，一种活性水生成器包括外壳1，外盖2，进水口3，出水口4，以及在外壳1内设置的内芯5。

内芯5中装有六个以上横向设置的串接连通的U形水道，形成横向蛇形水道6。蛇形水道6是呈长方形的窄水道。

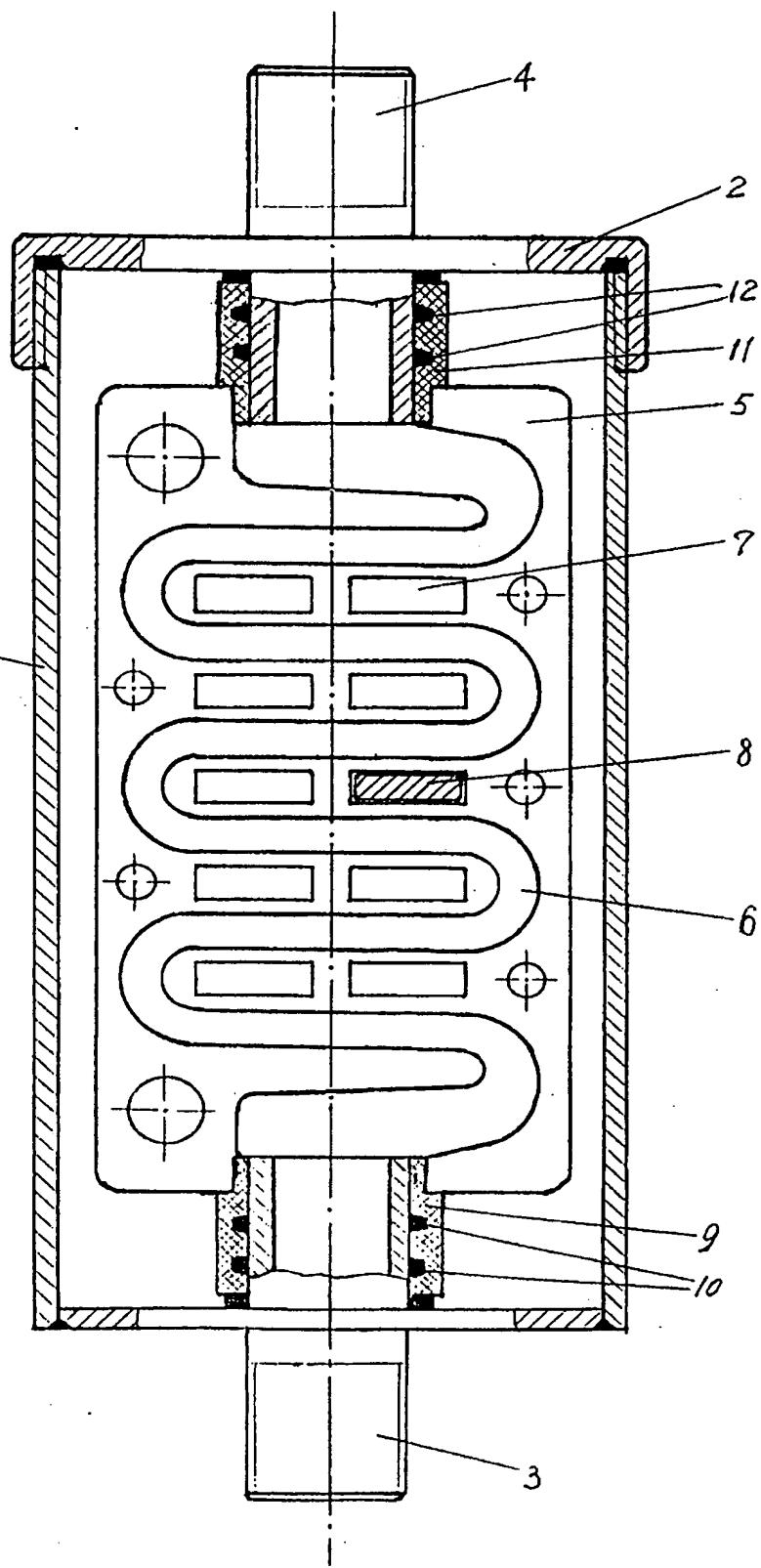
在蛇形水道6的两侧分布设置十个磁室7，在每个磁室7内分别放置永磁铁块8并加以密封，使其形成八对匀磁场。磁室7分布设置在蛇形水道6的两侧，按形成交变磁场状态排列，其左侧为S/N极，右侧为N/S极。磁室7内放置的永磁铁块8由稀土材料制成，具有强磁场，其磁能积大，内禀矫顽力大，居里点高，能耐350℃高温，退磁量甚微，能长期使用不衰退。内芯5中的蛇形水道6和磁室7均由工程塑料一次注塑粘合而成。

内芯5与进水口3之间装有进水内芯接头9，并安装密封圈10。内芯5与出水口4之间装有出水内芯接头11，也安装密封圈12。内芯5的进水腔和出水腔均稍大，具有贮水作用。内芯5由ABS工程塑料注塑胶合而成。

使用本实用新型时，自然水从管道进入进水口3，通过由进水内芯接头9构成的进水腔，进入横向蛇形水道6，该蛇形水道6多次交变切割由十块永磁铁块8构成的匀磁场，水再从由出水内芯接头11构成的出水腔，流出出水口4。经过活性离子水生成器处理后的水保留了钙、镁等抗磁物质呈活性离子状态，且水分子团变成单个分子状态，水道中的电位也有所提高，并具有杀菌作用。经处理后的水，无论作生活用水，还是煮沸后作饮用水，均为超常态水。

本实用新型结构简单，安装方便，使用寿命长，无须持续加能源，功效显著，经济实惠。

说 明 书 附 图



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.